入　札　公　告

次のとおり一般競争入札に付します。

平成25年8月27日

独立行政法人　電子航法研究所
理事長　　　　　山本　憲夫

1　工事概要

（1）工事名　　ＧＮＳＳ実験設備設置工事　1式

（2）工事場所　仕様書のとおり

（3）工事内容　仕様書のとおり

（4）工期　　　契約締結日の翌日より平成 26年2月28 日

（5）本工事は、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」（平成12年法律第104号）に基づき、分別解体等及び特定建設資材廃棄物の再資源化等の実施が義務付けられた工事である。

2　競争参加資格

（1）電子航法研究所契約事務取扱細則第3条に該当する者でないこと。（入札説明書による。）

（2）国土交通省における平成25・26年度の一般競争（指名競争）参加資格に係る「建設工事」のうち「電気通信工事業」の認定を受けていること。（会社更生法（平成14年法律第154号）に基づき更正手続開始の申立てがなされている者又は民事再生法（平成11年法律第225号）に基づき再生手続開始の申立てがなされている者については、手続開始の決定後、国土交通省大臣官房会計課長が定める手続に基づく一般競争参加資格の再認定を受けていること。）

（3）会社更生法に基づき更生手続開始の申立てがなされている者又は民事再生法に基づき再生手続開始の申立てがなされている者（上記（2）の再認定を受けた者を除く。）でないこと。

（4）国土交通省から指名停止を受けている期間中に該当しない者で、警察当局から、暴力団が実質的に経営を支配する建設業者又はこれに準ずるこのとして、国土交通省発注工事等からの排除要請があり、当該状態が継続している者でないこと。

（5）宮城県内に建設業法に基づく本店、支店又は営業所を有すること。

（6）次に掲げる施工実績を有すること。

平成8年4月1日以降に完成・引き渡しが完了した、別紙「技術審査内容　1．審査項目」に掲げる施工実績を有する者であること。（元請けとしての実績に限る。共同企業体の構成員としての実績は、出資比率20％以上の場合に限る。）

なお、当該実績が平成13年4月1日以降に国土交通省の発注した上記同種・類似工事の施工実績の場合においては、工事成績評定の評定点が65点以上のものに限る。

（7）施工計画の概要が適正であること。

（8）入札に参加しようとする者の間に以下の基準のいずれかに該当する関係がないこと（基準に該当する者のすべてが共同企業体の代表者以外の構成員である場合を除く。）。なお、上記の関係がある場合に、辞退する者を決めることを目的に当事者間で連絡を取り相談を行うことは、特段支障がない。

①　資本関係

以下のいずれかに該当する二者の場合。ただし、子会社又は子会社の一方が更正会

社又は再生手続が存続中の会社である場合は除く。

ア　親会社と子会社の関係にある場合

イ　親会社を同じくする子会社同士の関係にある場合

②　人的関係

以下のいずれかに該当する二者の場合。ただし、イについては、会社の一方が更正会社又は再生手続が存続中の会社である場合は除く。

ア　一方の会社の役員が、他方の会社の役員を現に兼ねている場合

イ　一方の会社の役員が、他方の会社の管財人を現に兼ねている場合

③　その他入札の適正さが阻害されると認められる場合

その他上記①及び②と同視し得る資本関係又は人的関係があると認められる場合。

3　入札手続等

（1）担当部局

〒182-0012　　東京都調布市深大寺東町7-42-23
独立行政法人　電子航法研究所　総務課　契約係
ＴＥＬ　　　0422-41-3476
ＦＡＸ　　　0422-41-3169
ＨＰアドレス　http://www.enri.go.jp
電子メールアドレス: tender@enri.go.jp

（2）仕様書及び図面の交付期間、場所及び方法

交付期間：別表の①のとおり。
交付場所及び方法：上記３（１）に照会の上、交付を受けること。

（3）申請書及び必要資料の提出期間、場所及び方法

書類の提出期間；別表の②のとおり。
提出場所：上記３（１）と同じ。
提出方法：持参又は郵送（書留郵便に限る。）

（4）入札事項に関する質問、方法

質問期間：別表の③のとおり。
方法：電子メールにて質問事項の旨を記載し、tender@enri.go.jpあて提出すること。

（5）入札、開札の日時及び場所並びに入札書の提出方法

入札書提出方法：持参又は郵送（書留郵便に限る。）
入札書提出先：上記３（１）と同じ。
入札書提出締切日：平成 25 年 9 月 25 日 13 時 20 分
開札日時：平成 25年 9 月 25 日 13 時 30 分（開札立会の義務なし。）
開札場所：上記３（１）と同じ

4　その他

（1）　手続において使用する言語及び通貨は、日本語及び日本国通貨に限る。

（2）　入札保証金及び契約保証金

① 入札保証金：免除。

② 契約保証金：納付。ただし、利付国債の提供又は金融機関若しくは保証事業会社の保証をもって契約保証金の納付に代えることができる。また、公共工事履行保証証券による保証を付し、又は履行保証保険契約の締結を行った場合は、契約保証金を免除する。

（3）　入札の無効

本公告に示した競争参加資格のない者が行った入札、申請書類等に虚偽の記載をした者のした入札及び入札に関する条件に違反した入札は無効とする。

（４） 落札者の決定方法

入札価格が電子航法研究所契約事務取扱細則第11条の規定に基づいて作成された予定価格の制限の範囲内で最低の価格をもって有効な入札を行った者を落札者とする。ただし、落札者となるべき者により当該契約の内容に適合した履行がされないおそれがあると認められるとき、又はその者と契約を締結することが公正な取引の秩序を乱すこととなるおそれがあって著しく不適当であると認められるときは、予定価格の制限の範囲内の価格をもって入札した他の者のうち最低の価格をもって入札した者を落札者とすることがある。

（５） 手続きにおける交渉の有無： 無

（６） 契約書作成の要否： 要

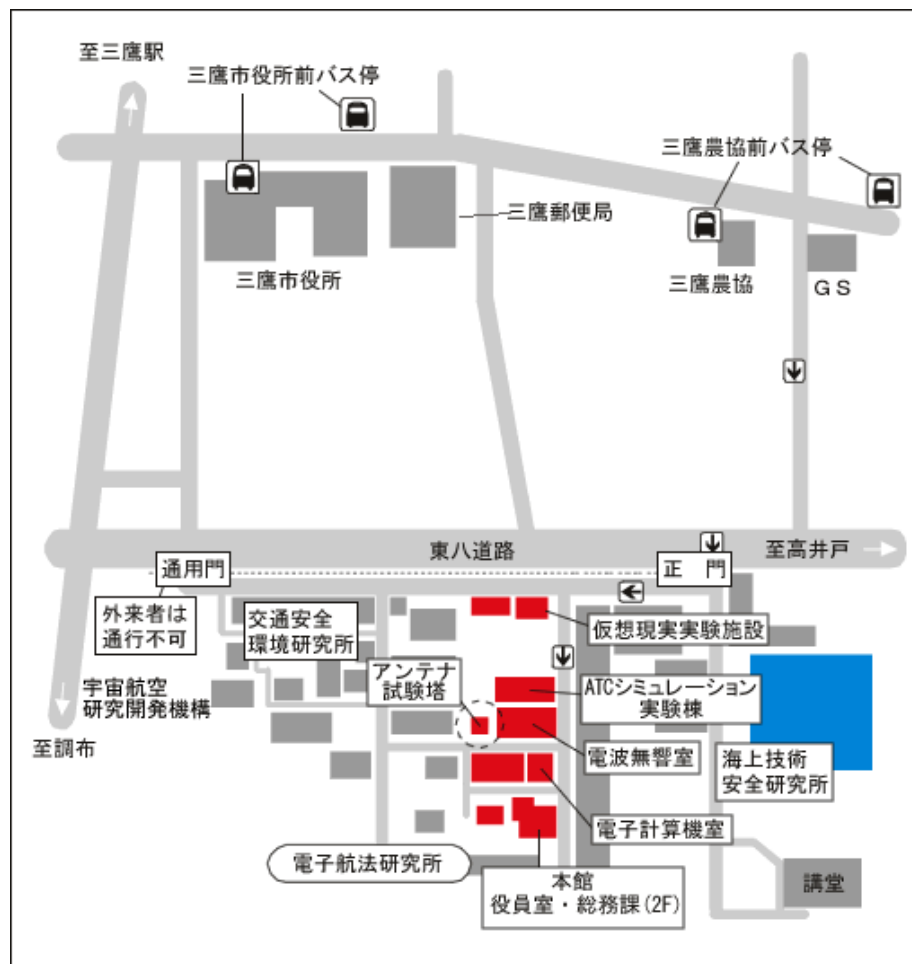
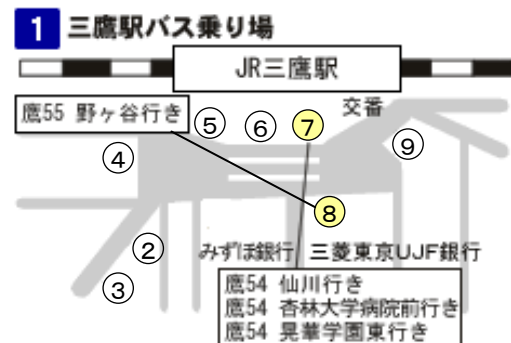
（７） 関連情報を入手するための照会窓口　３（１）に同じ。

（８） 詳細については、入札説明書による。

別表

①	入札説明書の交付期間 仕様書の交付期間	平成 25 年 8 月 27 日 10 時 から 平成 25 年 9 月 17 日 17 時 まで
②	申請書及び必要書類の 提出期間	平成 25 年 9 月 3 日 10 時 から 平成 25 年 9 月 17 日 17 時 まで （土曜日、日曜日及び祝日を除く。）
③	質問期間	平成 25 年 8 月 27 日 10 時 から 平成 25 年 9 月 17 日 17 時 まで
④	競争参加資格の確認	平成 25 年 9 月 24 日までに通知

【別紙】

交通案内
JR中央線三鷹駅南口より小田急バス仙川行または杏林大学病院行で三鷹農協前下車南へ徒歩5分．あるいは，吉祥寺駅公園口より小田急バス調布駅北口行または武蔵境駅南口行で三鷹農協前下車．

入　札　説　明　書

（添付書式）

「競争参加資格確認申請書」様式１
「工事の施工実績」　　　　様式２
「施工計画書」　　　　　　様式３
「入札書受取確認票」
「入札書・入札内訳書」

１．契約者

独立行政法人電子航法研究所　理事長　山本　憲夫

２．入札内容等

（１）入札事項

「GNSS 実験設備設置工事　１式」

（２）仕　　様　仕様書のとおり

（３）履行期限　平成 26 年 2 月 28 日

（４）履行場所　仕様書のとおり

（５）入札方法

①　入札参加者は、納入に要する一切の諸経費を含め、入札金額を見積ること。

②　落札者決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の 5%に相当する額を加算した金額（当該金額に 1 円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てるものとする。）をもって落札価格としますので、競争参加者は、消費税及び地方消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、見積もった契約金額の 105 分の 100 に相当する金額を記載した入札書を提出すること。

③　添付の入札書及び入札内訳書に記載すること。

（６）入札保証金：免除

（７）契約保証金：納付

ただし、利付国債の提供又は金融機関若しくは保証事業会社の保証をもって契約保証金の納付に代えることができる。また、公共工事履行保証証券による保証を付し、又は履行保証保険契約の締結を行った場合は、契約保証金を免除する。なお、契約保証金の額、保証金額又は保険金額は、請負代金額の 10 分の 1 以上とする。

３．競争参加資格

（１）電子航法研究所契約事務取扱細則第 3 条に規定される次の事項に該当しない者であること。

①　契約を締結する能力を有しない者及び破産者で復権を得ない者。但し、未成年者、被保佐人又は被補助人であって、契約締結のために必要な同意を得ている者を除く。

②　次の各号の一に該当し、かつ、その事実があった後２年を経過しない者。

ア　契約の履行に当たり、故意に製造を粗雑にし、または物品の品質もしくは数量に関して不正の行為をした者。

イ　公正な競争の執行を妨げた者、または公正な価格を害しもしくは不正の利益を得るため連合した者。

ウ　落札者が契約を結ぶこと、または契約の相手方が契約を履行することを妨げた

者。

エ　監督または検査の実施に当たり、職員の職務の執行を妨げた者。

オ　正当な理由無くして契約を履行しなかった者。

カ　契約の履行に当たり、前各号のいずれかに該当する事実があった後２年を経過しない者を、代理人、支配人その他の使用人として使用した者。

（２）国土交通省における平成 25・26 年度の一般競争（指名競争）参加資格に係る「建設工事」のうち「電気通信工事業」の認定を受けていること。（会社更生法（平成 14 年法律第 154 号）に基づき更正手続開始の申立てがなされている者又は民事再生法（平成 11 年法律第 225 号）に基づき再生手続開始の申立てがなされている者については、手続開始の決定後、国土交通省大臣官房会計課長が定める手続に基づく一般競争参加資格の再認定を受けていること。）

（３）会社更生法に基づき更生手続開始の申立てがなされている者又は民事再生法に基づき再生手続開始の申立てがなされている者（上記（２）の再認定を受けた者を除く。）でないこと。

（４）国土交通省から指名停止を受けている期間中に該当しない者で、警察当局から、暴力団が実質的に経営を支配する建設業者又はこれに準ずるこのとして、国土交通省発注工事等からの排除要請があり、当該状態が継続している者でないこと。

（５）宮城県内に建設業法に基づく本店、支店又は営業所を有すること。

（６）次に掲げる施工実績を有すること。

平成８年４月１日以降に完成・引き渡しが完了した、別紙「技術審査内容　１．審査項目」に掲げる施工実績を有する者であること。（元請けとしての実績に限る。共同企業体の構成員としての実績は、出資比率 20％以上の場合に限る。）

なお、当該実績が平成 13 年 4 月 1 日以降に国土交通省の発注した上記同種・類似工事の施工実績の場合においては、工事成績評定の評定点が 65 点以上のものに限る。

（７）施工計画の概要が適正であること。

（８）入札に参加しようとする者の間に以下の基準のいずれかに該当する関係がないこと（基準に該当する者のすべてが共同企業体の代表者以外の構成員である場合を除く。）。なお、上記の関係がある場合に、辞退する者を決めることを目的に当事者間で連絡を取り相談を行うことは、特段支障がない。

①資本関係

以下のいずれかに該当する二者の場合。ただし、子会社又は子会社の一方が更正会社又は再生手続が存続中の会社である場合は除く。

ア　親会社と子会社の関係にある場合

イ　親会社を同じくする子会社同士の関係にある場合

②人的関係

以下のいずれかに該当する二者の場合。ただし、イについては、会社の一方が更正会社又は再生手続が存続中の会社である場合は除く。

ア　一方の会社の役員が、他方の会社の役員を現に兼ねている場合

イ　一方の会社の役員が、他方の会社の管財人を現に兼ねている場合

③その他入札の適正さが阻害されると認められる場合

その他上記①及び②と同視し得る資本関係又は人的関係があると認められる場合。

4．担当部局

〒１８２－００１２　東京都調布市深大寺東町 7-42-23

独立行政法人電子航法研究所　総務課　契約係

電話　　０４２２－４１－３４７６

FAX　　０４２２－４１－３１６９

メール　tender@enri.go.jp

5．競争参加資格の確認等

（1）本競争入札の参加希望者は、３．に掲げる競争参加資格を有することを証明するため、別添に掲げる様式１～３の競争参加資格確認申請書及び競争参加資格確認資料（以下「必要な証明書等」という。）を提出しなければならない。

① 提出期間：平成 25 年 9 月 3 日（火）から平成 25 年 9 月 17 日（火）まで。

（ただし、土曜日、日曜日及び祝日を除く毎日の 10 時 00 分から 17 時 00 分まで。）

② 提出場所：４．に同じ。

③ 提出方法：持参又は郵送（書留郵便に限る。）

（2）本競争入札の参加希望者は、電子航法研究所から競争参加資格の有無について確認を受けなければならない。また、提出期限までに必要な証明書等の提出をしない者及び競争参加資格がないと認められた者は、本競争入札に参加することができない。

（3）提出された必要な証明書等に対するヒアリングについては、必要に応じて行うものとし、その場合の日時、場所等の必要事項は、別途通知する。

（4）競争参加資格の確認は、必要な証明書等の提出期限の日をもって行うものとし、その結果は、平成 25 年 9 月 24 日（火）までに書面にて通知する。

（5）その他

① 必要な証明書等の作成、提出に係る費用は提出者の負担とする。

② 電子航法研究所は、提出された必要な証明書等を競争参加資格の確認以外に無断で使用しない。

③ 提出された必要な証明書等は、返却しない。

④ 提出時期以降における必要な証明書等の差し替え及び再提出は認めない。

6．入札説明会開催の有無　　無

7．入札説明書等に対する質問

（１）この入札説明書及び仕様書等に対する質問がある場合においては、次により提出すること。

①　質問期間：平成 25 年 8 月 27 日（火）から平成 25 年 9 月 17 日（火）まで。

②　質問方法：メールによる。宛先は、４．に同じ。

③　質問の回答：質問者に直接メールにて回答する。また、頂いた質問のうち応札を考えている他の事業者にも周知した方が公平性の点から良いと当所が判断したものについては、当所ホームページ入札件名横の質疑応答に掲載を行うので、質問をしない者であっても、入札前までに必ず確認を行うこと。

８．入札、開札の日時及び場所等

（１）入札、開札の日時及び場所

①　入札書の提出締切日：平成 25 年 9 月 25 日（水）13 時 20 分まで

②　開札日時：平成 25 年 9 月 25 日（水）13 時 30 分

③　開札場所：電子航法研究所 5 号棟第２会議室　（開札立会の義務なし。）

（２）入札書の提出方法

①　入札書提出先：４．に同じ。

②　入札書及び入札内訳書様式：電子航法研究所指定の様式（別添書類）

③　入札書提出方法：持参又は郵便（書留郵便に限る。）

ア　持参の場合

入札書・入札内訳書を封筒に入れ封印し、かつ、その封皮に会社名及び「GNSS 実験設備設置工事　１式」入札書在中と記載すること。提出頂いた入札書・入札内訳書は、即日、開封して誤記、記入漏れまたは押印忘れ等がないか確認します。なお、入札書の記名・押印者以外の者の持参を認めます。

イ　郵便の場合

入札書・入札内訳書に、添付の「入札書受取通知票」（FAX 宛先（受取り担当者名まで記載）及び FAX 番号を記入）を同封し、その封皮に会社名及び「GNSS 実験設備設置工事」入札書在中と記載して、提出すること。なお、入札書の日付は、郵便投函日の日付を記入して構わない。郵送頂いた入札書・入札内訳書は、電子航法研究所に到着された時点で開封して、誤記、記入漏れまたは押印忘れ等がないか確認します。

また、入札書を郵送したにもかかわらず、当所から「入札書受取通知票」が FAX 送付されてこない場合は、必ず、当所契約係あてに問い合わせ下さい。

④　入札参加者は、誤記、記入漏れまたは押印忘れ等、当所からの指摘による入札書・入札内訳書の返却時以外、提出した入札書・入札内訳書の引換え、変更または取消しをすることはできない。

（３）入札の無効

本入札書に示した競争参加資格のない者、入札条件に違反した者又は入札者に求められる義務を履行しなかった者の行った入札及び次の各号の一に該当する入札は無効とする。

① 金額の記載がないとき又は金額が訂正されているとき。

② 入札者の記名又は押印がないとき。

③ 誤字、脱字等により記載事項が不明なとき。

④ 入札の目的に示された要件と異なっているとき。

⑤ 条件が付されているとき。

⑥ 同一事項の入札について、他者の代理人を兼ねているとき。

⑦ 再度の入札の場合に、前回の最低以上の金額で入札がされているとき。

⑧ 上記の各号に掲げるほか、当所契約担当の指示に違反し、又は入札に関する必要な条件を具備していないとき。

⑨ 電子航法研究所から競争参加資格がないと認められた者の入札。

⑩ 電子航法研究所から競争参加資格を有する者と認められた者のうち、必要な証明書等に嘘偽りの記載をした者の入札。

（４）入札の延期等

入札者が連合し又は不穏な挙動をする等の場合であって、競争入札を公正に執行することができない状態にあると認められるときは、当該入札参加者を入札に参加させず、若しくは入札の執行を延期し、又はこれを取り止めることがある。

（５）代理人による入札

① 代表者名及び代表者印がなされている入札書の場合、委任状の提出は不要。

② 代理人及び代理人の押印により入札書を提出する場合には、入札書に競争参加者の氏名、名称又は商号、代理人であることの表示及び当該代理人の氏名を記入して押印（外国人の署名を含む。）をしておくとともに、入札書提出締切日までに委任状を提出しなければならない。

③ 代理人は、本件入札について他の入札者の代理人を兼ねることはできない。

（６）開札の方法

① 開札は、立ち会いを希望する入札者を立ち会わせて行う。

② 入札者又はその代理人は、開札時刻後においては、開札場に入場することはできない。

③ 入札者又はその代理人は、開札場に入場しようとするときは、入札関係職員の求めに応じ競争参加資格を証明する書類を提示しなければならない。

④ 入札者又はその代理人は、開札時刻後においては、入札関係職員が特にやむを得ない事情があると認めた場合のほか、開札場を退場することができない。

⑤ 開札を行い、予定価格の制限の範囲内に達する価格の入札が無いときは、再度の入札を行う。

⑥　当該入札回数は2回までとする。

9．その他

（1）契約手続きにおいて使用する言語及び通貨　　日本語及び日本国通貨

（2）入札者に要求される事項

入札者は、入札公告及びこの入札説明書を十分理解したうえで入札しなければならない。質問等があるときは、上記7．に記載する方法で電子航法研究所に説明を求めることができる。ただし、入札後これらの不明を理由として異議を申し立てることはできない。

（3）契約書の作成

①　競争入札を執行し、契約の相手方が決定したときは、遅滞なく契約書を取り交わすものとする。

②　契約書を作成する場合において、まず、電子航法研究所が 2 部契約書に記名押印、更に落札者が当該契約書の送付を受けて記名押印するものとする。

③　上記②において落札者が記名押印したときは、当該契約書のうち、1部に印紙を貼付・消印し、当該契約書を電子航法研究所に送付するものとする。

④　電子航法研究所及び落札者がともに契約書に記名押印しなければ、本契約は確定しないものとする。

（4）落札者の決定方法　　最低価格落札方式とする。

①　入札価格が電子航法研究所契約事務取扱細則第11条の規定に基づいて作成された予定価格の制限の範囲内で最低の価格をもって有効な入札を行った者を落札者とする。ただし、落札者となるべき者の入札価格によっては、その者により当該契約の内容に適合した履行がなされないおそれがあると認められるとき、又はその者と契約を締結することが公正な取引の秩序を乱すこととなるおそれがあって著しく不適当であると認められるときは、予定価格の制限の範囲内の価格をもって入札した他の者のうち最低の価格をもって入札した者を落札者とすることがある。

②　落札者となるべき者が二人以上あるときは、直ちに、当該入札者にくじを引かせ、落札者を決定するものとする。なお、入札者又はその代理人が直接くじを引くことができないときは、入札執行事務に関係のない職員がこれに代わってくじを引き落札者を決定するものとする。

③　予定価格の範囲内であっても、電子航法研究所最低価格調査基準価格を下回る入札価格を提示した者は、適正な履行がなされるかを判断するため、ヒアリング及び必要書類の提出を求める。その場合、当該入札者は必ず、その要求に応じなければならない。

（5）支払条件

①　前払金

「公共工事の前払金保証事業に関する法律」に基づく保証事業会社による保証書及び契約の相手方からの適法な前払金額を記載した請求書を受理した日から14日以内に銀行振込により代金を支払うものとする。なお、前払いの額は、契約金額の100分の40を限度とする。

② 工事完成後の代金支払

検査職員の検査終了後、契約の相手方からの適法な請求書を受理した日から40日以内に銀行振込により代金を支払うものとする。

(様式１)

(用紙Ａ４)

競争参加資格確認申請書

平成　　年　　月　　日

独立行政法人電子航法研究所
　　　理事長　山本　憲夫　殿

住　　　所
商号又は名称
代表者氏名

平成 25 年 8 月 27 日付で公告のありました「GNSS 実験設備設置工事　１式」に係る競争参加資格について確認されたく、下記の書類を添えて申請します。
なお、電子航法研究所契約事務取扱細則第 3 条の規定に該当する者でないこと及び添付書類の内容については事実と相違ないことを誓約します。

記

１　入札説明書３．（２）競争参加資格審査の等級等を証する書類の写し

２　入札説明書３．（５）に定める施工実績を記載した書面

３　入札説明書３．（５）に定める契約書の写し

４　入説説明書３．（６）に定める施工計画を記載した書面

（様式２）

（用紙Ａ４）

工事の施工実績

会社名：

<table>
<tr><td rowspan="6">工事名称等</td><td>工事名称</td><td></td></tr>
<tr><td>発注者名</td><td></td></tr>
<tr><td>施行場所</td><td></td></tr>
<tr><td>契約金額</td><td>●円（消費税含む）</td></tr>
<tr><td>工期</td><td>平成●年●月●日～平成●年●月●日</td></tr>
<tr><td>受注形態</td><td>単体又は共同企業体名（出資比率●％）</td></tr>
<tr><td colspan="2">工事概要</td><td></td></tr>
</table>

注）当該工事に係る契約書の写しを添付してください。

（様式３）

（用紙Ａ４）

施 工 計 画 書

会社名：

１．工事の特徴

本工事の特徴について記述すること。

様式・・・自由。

枚数・・・Ａ４用紙１枚。

２．工事の留意事項

本工事において施工上注意すべき事項について記述すること。

様式・・・自由。

枚数・・・Ａ４用紙１枚。

３．工事予定表

本工事にかかる下記の関連事項を考慮のうえ、機器設置及び付帯設備の設置工事に係る業務項目についての工事予定表を作成すること。

関連事項

① 部材調達

② 製作承認図作成

③ 工事説明会

④ 現地工事

⑤ 提出物作成

⑥ 完成検査

様式・・・自由。

枚数・・・Ａ４用紙１枚、又はＡ３（Ａ４折り）用紙１枚。

※入札書を郵便で提出する場合、必ず、入札書・入札内訳書に同封して本紙を提出
※持参の場合は、必要ありません

平成　　年　　月　　日
送信枚数：本紙のみ

入札書受取通知票

[宛先]
入札書提出事業者：
担当部署：
担当者：
FAX 番号：
（上記宛先項目何れも入札者が必ず記入）

入札事項「GNSS 実験設備設置工事　１式」入札書確かに受取ました。

[受取人]
独立行政法人電子航法研究所
総務課契約係
担当：
電話番号０４２２－４１－３４７６
FAX 番号０４２２－４１－３１６９

入　　札　　書

￥

（消費税および地方消費税相当額を除く）

入札件名及び数量　　GNSS 実験設備設置工事　１式

本件入札説明書・契約書（案）を承諾のうえ入札します（入札内訳書添付)。

平成　　年　　月　　日

住　　　所

事 業 者 名

代表者氏名　　　　　　　　　　　　　　　　印

独立行政法人電子航法研究所　理事長　様

仕様書

GNSS 実験設備設置工事

独立行政法人
電子航法研究所

平成 25 年 8 月

1. 工事概要

1.1　目的

本工事は、独立行政法人電子航法研究所（以下、「当所」という）が所有する GNSS 実験設備（以下、「本設備」という）を設置するものである。

1.2　工事場所

(a)　宮城県名取市　仙台空港内

(b)　宮城県岩沼市　独立行政法人電子航法研究所　岩沼分室

1.3　工事内容

本工事は次の機器の設置およびその他工事からなる.

(a)　基準局機器

(b)　基準局用ＵＰＳ（無停電電源）機器

(c)　ＩＦＭ（電離圏モニタ）局機器

(d)　擬似ユーザ局機器１

(e)　データ処理機器１（擬似ユーザ局機器２を内蔵）

(f)　ＶＤＢ（ＶＨＦデータ放送）送信機器（データ処理機器２を内蔵）

(g)　ＶＤＢ送信用ＲＦ信号分配器

(h)　電源分電盤

(i)　その他工事

なお、調整作業（別途工事）は、連携するすべてのシステムを含めた機能ならびに各種試験を行う。本工事は、調整作業に協力する。

2. 一般適用事項

1　本工事は、本仕様書によるほか、航空無線工事共通仕様書（航空局監修、最新版）（以下「共仕」という。）及び下記のものの最新版を適用する。

(a)　航空法

(b)　電波法

(c)　電気通信事業法

(d)　有線電気通信法

(e)　国際民間航空条約付属書

(f)　航空無線工事標準図面集（航空局監修）

(g)　航空無線工事施工管理指針（航空局監修）

(h)　電子機器共通仕様書（航空局制定）

(i)　GNSS 実験装置の製造及び調整　設置工事要領書（電子航法研究所）

(j)　関連機器取扱説明書及び同設置工事要領書

(k)　電気設備技術基準

(l)　公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）

(m)　公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）

(n)　建築工事共通仕様書（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）

(o)　建築設備耐震設計・施工指針（国土技術政策総合研究所監修）

(p)　その他関係法令及び関係規則等

2　本工事の施工にあたり、請負者は、共仕第１編「一般共通事項」を遵守すること。

3. 工事内容

図１に示す機器を以下の要件に基づき図２、図３に示す概略のように設置すること。ただし、設置等の詳細については、現地調査の上、決定するため、請負者は施工前に工事全体の詳細設計を実施し、監督職員の承認を得ること。詳細設計の承認期限は平成２５年９月末日とする。

各機器の設置に関する要件は以下のとおりとする。本仕様書と設置工事要領書（第2節第１項(i)）に相違がある場合は、本仕様書を優先することとし、疑義が生じた場合は当所監督職員の指示に従うこと。

3.1　基準局機器設置（シェルタＡエリア）

3.1.1 基準局機器（４式）

(a)　図２に示すシェルタＡエリアに基準局機器４式（支給品）を設置すること。

(b)　詳細設計に基づきアンテナマストを製作すること。

(c)　ＧＰＳ空中線設置位置に基礎を作りアンテナマストを据え付け、航空障害灯を取り付けること。

(d)　アンテナマストに接続箱（支給品）、ＧＰＳアンテナ（支給品）、接続箱にインラインアンプを、アンテナマストに収納箱を設置・固定し、各物品間をＲＦケーブルで接続すること。

(e)　基準局機器の接地工事を行うこと。

(f)　各基準局機器とシェルタＡ内のＩＤＦ（中間配線盤）／既設光成端箱間を電源ケーブル及び光ケーブル（４芯／局）で接続すること。なお、電源ケーブル及び光ケーブルの敷設は既設管路及びＨＨ（ハンドホール）を使用すること。

3.1.2 基準局用ＵＰＳ機器

(g)　シェルタＡ内に基準局用ＵＰＳ機器（支給品）を設置すること。なお、ＵＰＳ機器ラックの設置に際しラック据付用アダプタ架台が必要となるので用意すること。（３式）

(h)　基準局用ＵＰＳ機器とシェルタＡ内既設分電盤及びＩＤＦとの間に電源ケーブルを敷設し接続すること。

(i)　基準局用ＵＰＳ機器の接地工事を行うこと。

(j)　シェルタＡ内に端子箱を増設すること。（避雷取付用）

(k)　シェルタＡに避雷器（JIS C 5381-1:2004 準拠　クラス II，劣化表示機能付き，16 式）を設置すること。

(l)　既設端子箱内の端子台を交換すること（信号用から電源用）。この端子台は、基準局航空障害灯用電源のためのもので、シェルタＡ既設の自動点滅器を介し基準局機器へ接続される。

(m)　シェルタＡ内のラック用コンセント（既設）を移設すること。

(n)　シェルタＡ既設のアンテナポールを補強すること。（２式）

3.2　ＩＦM局機器設置（シェルタＢエリア）

3.2.1　ＩＦM局機器

(a)　図２に示すシェルタＢエリアにＩＦM局機器１式（支給品）を設置すること。

(b)　詳細設計に基づきアンテナマストを製作すること。

(c)　ＧＰＳ空中線設置位置に基礎を作りアンテナマストを据え付け、航空障害灯を取り付けるこ

と。

(d)　アンテナマストに接続箱（支給品）、ＧＰＳアンテナ（支給品）、接続箱にインラインアンプを、アンテナマストに収納箱を設置・固定し、各物品間をＲＦケーブルで接続すること。

(e)　ＩＦＭ局機器の接地工事を行うこと。

(f)　各基準局機器とシェルタＢ内のＩＤＦ／既設光成端箱間を電源ケーブル及び光ケーブル（４芯）で接続すること。

(g)　電源ケーブル及び光ケーブルの敷設のため、ＩＦＭ局とシェルタＢとの間に地中埋設管路及びＨＨを設置すること。

3.2.2 擬似ユーザ局機器１

(h)　シェルタＢ内に擬似ユーザ局機器１（支給品）を設置すること。なお、擬似ユーザ局機器１ラックの設置に際しラック据付用アダプタ架台が必要となるので用意すること。（３式）

(i)　擬似ユーザ局機器１とシェルタＢ内既設分電盤及びＩＤＦとの間に電源ケーブルを敷設し接続すること。

(j)　擬似ユーザ局機器１とシェルタＢ内既設成端箱との間に光ケーブル（２芯）を敷設し接続すること。

(k)　擬似ユーザ局機器１の接地工事を行うこと。

(l)　シェルタＢ内に端子箱を増設すること。（避雷取付用）

(m)　シェルタＢに避雷器（JIS C 5381-1:2004 準拠　クラス II，劣化表示機能付き，4 式）を設置すること。

(n)　既設端子箱内の端子台を交換すること（信号用から電源用）。この端子台は、ＩＦＭ局航空障害灯用電源のためのもので、シェルタＢ既設の自動点滅器を介し基準局機器へ接続される。

(o)　シェルタＢ内のラック用コンセント（既設）を移設すること。

(p)　シェルタＢ既設のアンテナポールを補強すること。（２式）

(q)　シェルタＢにＧＰＳアンテナ（支給品）を取り付け、擬似ユーザ局機器１内のＧＰＳ受信機とＲＦケーブルで接続すること。

3.3　岩沼分室機器設置

3.3.1 データ処理機器１（擬似ユーザ局機器２を内蔵）

(a)　岩沼分室内２階実験室内にデータ処理機器１（支給品）を設置すること。

(b)　擬似ユーザ局機器２（支給品）と擬似ユーザ局機器２アンテナ（分室屋上既設）との間にＲＦケーブルを敷設し、アレスタ（支給品）を介し、接続すること。

(c)　データ処理機器１と分室２階実験室内光成端箱（その他工事で設置）との間に光ケーブルを敷設し接続すること。

(d)　データ処理機器１と分室２階実験室内電源分電盤（電源分電盤工事で設置）との間に電源ケーブルを敷設し接続すること。

(e)　データ処理機器１の接地工事を行うこと。

(f)　データ処理機器１とＶＤＢ送信機器（支給品）との間にインターフェイスケーブルを敷設し接続すること。

(g)　データ処理機器１と分室２階実験室内ＬＡＮハブ（既設）との間にＬＡＮケーブルを敷設し接続すること。

3.3.2 ＶＤＢ送信機器（データ処理機器２を内蔵）

(h)　岩沼分室内２階実験室内にＶＤＢ送信機器（支給品）を設置すること。

(i)　ＶＤＢ送信機器とＶＤＢ送信用ＲＦ信号分配器（支給品）との間にＲＦケーブルを敷設し、アレスタ（支給品）を介し、接続すること。（屋外は架空配線）

(j)　データ処理機器２（支給品）と分室２階実験室内光成端箱（その他工事で設置）との間に光ケーブルを敷設し接続すること。

(k)　ＶＤＢ送信機器と分室２階実験室内電源分電盤（電源分電盤工事で設置）との間に電源ケーブルを敷設し接続すること。

(l)　ＶＤＢ送信機器の接地工事を行うこと。

(m)　データ処理機器２と分室２階実験室内ＬＡＮハブ（既設）との間にＬＡＮケーブルを敷設し接続すること。

3.3.3 ＶＤＢ送信用ＲＦ信号分配器

(n)　ＶＤＢ送信用ＲＦ信号分配器（支給品）をＶＤＢ鉄塔下部へ取り付けること

(o)　ＶＤＢ送信用ＲＦ信号分配器とＶＤＢ送信アンテナ（既設、３素子）との間にＲＦケーブルを敷設し接続すること。なお、使用する３本のケーブルは、位相偏差５度以内で、同一長とすること。

3.3.4 電源分電盤

(p)　電源分電盤を岩沼分室２階実験室内に設置すること。

(q)　キュービクルから電源分電盤まで電源用ケーブルを敷設し接続すること。

(r)　電源分電盤から設置端子（既設）まで接地用ケーブルを敷設し接続すること。

3.4　その他工事

(a)　ＶＤＢ鉄塔上のＧＰＳアンテナから分室２階実験室との間にＲＦケーブル(インラインアンプを含む）を敷設すること。（分室側末端はコネクタ付、未接続とする）

(b)　分室２階実験室内分電盤とＶＤＢ鉄塔上の航空障害灯（既設）の間に電源ケーブルを敷設し、自動点滅器を設置し、接続すること。

(c)　ＶＤＢ鉄塔上に既設のＣバンドアンテナ、航空障害灯（２式のうち１式）および不要ケーブルを撤去すること。

(d)　ＶＤＢ鉄塔及び分室屋上から分室１階実験室間の不要ケーブルを撤去すること。（旧ＶＤＢケーブル、旧ＧＰＳケーブル、旧通信用ケーブル等)

(e)　分室２階実験室と分室１階実験室に光成端箱を取り付け、光ケーブル（既設）を接続すること。

(f)　分室１階実験室内の既設光成端箱と(e)で取り付けた１階実験室成端箱との間を光ケーブルで接続すること。

(g)　各装置に表示板を取り付けること。

(h)　敷設したケーブルにケーブル表示板を取り付けること。

4. 支給品

表２の物品を現地にて支給する。

表 2. 支給物品

No.	物品名・型式等		数量	備考
1	NNG-2280 システム		1	本設備のシステム本体（下記 2～8 で構成）
2	基準局機器	GPS アンテナ　ARL-1900 インラインアンプ　LA30RDCB-T RF 同軸ケーブル 収納箱	4	シェルタＡエリア
3		基準局用ＵＰＳ機器	1	シェルタＡ設置
4	IFM 局機器	GPS アンテナ　ARL-1900 インラインアンプ　LA30RDCB-T RF 同軸ケーブル 収納箱	1	シェルタＢエリア
5	擬似ユーザ局機器１	本体 GPS アンテナ　エアロアンテナ 2775 相当	1	シェルタＢ設置
6	データ処理機器１	本体 GPS アンテナ　NovAtel ANT-533 相当 同軸避雷器	1	分室 2 階実験室内設置
7	VDB 送信機器	本体	1	分室 2 階実験室内設置
8		VDB 送信用 RF 分配器　SPS-A-112055 VDB 送信アンテナ　SPS-A-094733-0001 位相調整用ケーブル類	1 3 適量	VDB 鉄塔設置

5. 機器及び機材

共仕第１編「一般共通事項」第３節、第４節に記載されている機材の取り扱いについては以下のとおりとする。

機材の名称	カタログ・見本及び製作承認図の提出等	機材搬入時の報告・検査（試験成績書の提出）	機材検査に伴う試験（立会い試験）	備考
アンテナマスト、アンテナ接続箱	○	○	×	
ラックアダプタ架台	○	○	×	
各種ケーブル、コネクタ	○	○	×	

上記以外の機材については、監督職員の指示による。

6. 検査及び監督

1　本工事実施中、当所監督職員は、必要と認める事項について適宜監督を行う。監督職員は、当所が契約した施工管理者に任務を代行させる場合がある。当所検査職員は、契約書、本仕様書に基づいて請負者が契約を履行したことを確認するための検査を実施する。

2　本工事に使用する材料は、監督職員の検査承認を受けなければならない。

7. 疑義の取扱

本仕様書に疑義が生じた場合は、監督職員の指示によること。

8. 提出物

「共仕」記載の提出物の内容は、以下のとおりとする。

(a)　工事完成図面（Ａ２製本）　３部
(b)　工事完成図面（Ａ４縮小版製本）　６部
(c)　工事完成図面原図（電子データ（ＤＸＦ形式およびＰＤＦ形式））　１式
(d)　工事完成写真（キャビネ版カラー、Ａ４製本）　２部
(e)　工事完成写真（上記製本の電子データ（ＰＤＦ形式））　１式
(f)　工事工程写真（キャビネ版カラー、Ａ４製本）　２部
(g)　工事工程写真（上記製本の電子データ（ＰＤＦ形式））　１式
(h)　各種試験成績書（Ａ４製本）　２部
(i)　各種試験成績書（上記製本の電子データ（ＰＤＦ形式））　１式
(j)　工程表（速やかに提出）　２部
(k)　工事説明会資料（当所が指示する時期に提出）　必要数
(l)　工事日報（その他工事完成までに必要な当所が指定する書類）　必要数

(m)　施工図（当所が指示する時期に提出）　２部
(n)　求面図（当所が指示する時期に提出）（電子ファイル）　１式
(o)　転移表面関係図他（当所が指示する時期に提出）（電子ファイル）　１式
(p)　設計図面　２部

電子成果物は、１枚のメディア（ＣＤ－ＲまたはＤＶＤ－Ｒ）に書き込み２部提出すること。

9. その他

(a)　本工事に使用する材料及び部品は、ＪＩＳ、ＪＥＣ及びＪＥＭ並びにこれに準ずる公的機関の定めた規格に適合した良質のものであること。

(b)　本工事の施工にあたっては、特に作業の安全に留意し、事故のないように万全を期すこと。また、労働基準法、同法関連法規を遵守し施工すること。

(c)　本工事の施工にあたり、進捗状況報告及び問題点の討議を行うため、監督職員との連絡を密に実施すること。また、問題点の把握に努めること。

(d)　本工事の施工にあたり、施工方法及び使用材料にかかる特許、実用新案、意匠登録等については、請負者において責任を負うこと。

(e)　本工事の施工中、既設工作物その他に損傷を与えた場合は、直ちに監督職員に報告し、当該損傷については請負者の責任において現状に修復すること。

(f)　本工事に必要な測定器及び工具類等は、請負者が準備すること。

(g)　請負者は、この工事に関する許認可に係わる申請書、届出書の作成を行い、提出すること。

(h)　本工事の施工にあたり、既設工作物及び別途工事と競合する箇所については、監督職員と十分に連絡調整を行うこと。

(i)　本仕様書に対する疑義及び提案事項について監督職員と協議を行い、確定した事項は本工事に反映させること。

(j)　航空無線工事共通仕様書等の適用に関する疑義及び提案事項について監督職員と協議を行い、確定した事項は本工事に反映させること。

(k)　工事施工にあたっては、運用中の機器に支障を与えることのないように特に注意する。なお、作業の手順上機器を停止する必要が生じる場合は、監督職員の指示に従うこと。

(l)　工事施工にあたっては、航空管制業務及び機器の運用に支障を与えないように十分注意すること。また、事前に作業の進行上支障を与えることが予想される場合は監督職員と協議を行い、夜間作業等により万全を期すること。

(m)　請負者は、工事作業のため立ち入り制限区域内に車両及び作業員が立ち入る場合、事前に監督職員及び関係機関に対してその旨を申請し、許可を受けること。

(n)　請負者は、高所作業のため立ち入り保安区域内に車両及び作業員が立ち入る場合、事前に監督職員及び関係機関に対してその旨を申請し、許可を受けること。

(o)　請負者は本工事実施中及び作業後も工事現場を整理、整頓すること。

(p)　本工事に係わるケーブルラック上、ケーブルダクト内のケーブルを撤去するため、本工事以外のケーブル結束を取り外さなくてはならない場合は、本工事のケーブルを撤去後、結束を整然と行うこと。結束はアルミニウム若しくは麻糸、クレモナロープ等により行うこと。

(q)　ケーブルの全芯線を通じて対照試験及び絶縁試験を監督職員立ち会いの上で行い、その結果を

試験成績書として提出すること。

(r)　請負者は、現地事務所を設ける場合、その設置について事前に申請し承認を受けること。

(s)　本工事施工にあたって、技術上当然必要となる事項については、仕様書に明記されていなくても請負者の負担により施工すること。

(t)　本工事にて発生する産業廃棄物は、所定の産業廃棄物管理表（マニュフェスト）制度により処理し、その写しを提出すること。または、電子マニュフェストにより処理し、監督職員の確認を受けること。

10. 履行期限

平成２６年２月２８日（金）

凡例
電源ケーブル(設置工事内)
光ケーブル(設置工事内)
電源ケーブル(既設)
光ケーブル(既設)
RF同軸ケーブル(設置工事内)
RF同軸ケーブル(既設)
LANケーブル(設置工事内)
基準局×4
ARL-1900
アンテナ接続箱
(設置工事)
アンテナマスト
(設置工事)
航空障害灯
CMA-4048
Euro-3
基礎
+
接地
管路は既設
19インチラックを取り付けるために、アダプタ架台を製作する。
端子箱を増設。
航空障害灯用電源は、自動点滅器で制御される
シェルタA
(既設)
自動点滅器
IDF/光成端箱
基準局用UPS
IDF
電源分電盤
電源:岩沼分室から
光:16芯
擬似ユーザ1
ANT(支給品、工事で取り付け)
自動点滅器
擬似
ユーザ1
(OEMV)
電源分電盤
UPS
メディアコンバータ
+ハブ(既設)
IDF
光成端箱
シェルタB
(既設)
19インチラックを取り付けるために、アダプタ架台を製作。
端子箱を増設。
IFM局×1
管路敷設
(約50m)
基礎
+
接地
電源:受信機用
航空障害灯用 各1本
光:2芯×2本
必要に応じ
HHの設置
電源:空港外受電柱から
光:2芯
光成端箱(既設)
合計18芯
光成端箱
ENRI
岩沼分室
1階実験室
光成端箱
高さ:
20[m]
C-Band ANT
(撤去)
航空障害灯×1(既設)
GPS ANT
(既設)
VDB
Tx ANT
3段
スタック
(既設)
各アンテナ素子とRF分配器の間のRFケーブル長は、位相を合わせるために、同一とする必要がある。
ENRI岩沼分室屋上
擬似ユーザ2
&
1PPS ANT
(既設)
アレスタ
8芯
8芯
2芯
プラボックスに
インラインアン
プを収納する。
自動点滅器
インライン
アンプ(20dB)
RF分配器
端末開放
のまま
IDF
VDB
Tx
データ
処理機器2
19インチ
ラック
シリアル
回線
(2ch)
RF分配器
擬似
ユーザ2
(OEMV)
データ
処理機器1
19インチ
ラック
メディアコンバータ
+ハブ(既設)
LAN
ENRI
ハブ
(既設)
LAN
ENRI
岩沼分室
2階実験室
50Hz AC100V
電源分電盤
既設鉄塔
距離:40~60[m]
擬似ユーザ2
&
1PPS ANT
(既設)
ENRIの実験用
SSRアンテナ
分室屋上:
旧ASR用
鉄骨やぐら
2階建て相当
2階:実験室
岩沼分室:
2階建てビル
青塗り部は本設置工事で設置する主な機材を示す

図 1. 機器構成の概要

図 2. 仙台空港内のシェルタ A およびシェルタ B エリア概略図

図 3.　岩沼分室機器配置概略図